Revue suisse Zool.	Tome 80	Fasc. 1	p. 207-220	Genève, mai 1973

Über griechische Pseudoskorpione II: Höhlenpseudoskorpione (Pseudoscorpiones, Neobisiidae) von Korfu

von

Volker MAHNERT

Mit 18 Abbildungen

Im Zuge der zoologischen Untersuchungen der Ionischen Inseln durch Mitarbeiter des Genfer Museums wurde 1972 auf Korfu auch die Höhle Peristerograva (Pantokrator-Gebirge) oberhalb von Lutses intensiv erforscht. Mein Kollege Dr. Bernd Hauser, Département des Arthropodes, hatte diese Höhle bereits 1960 besucht, aus seinen seinerzeitigen Aufsammlungen hatten BEIER (1963) *Roncus (Parablothrus) corcyraeus* (Pseudoscorp.), STROUHAL (1961) *Graeconiscus paxi* (Isop.) und BRIGNOLI (1972) *Roeweriana hauseri* (Aran.) als neue Arten beschrieben. Unabhängig davon veröffentlichte BOUDOU-SALTET (1972) die Beschreibung von *Dolichopoda steriotisi* n. sp. (Orth.) aus derselben Höhle (?: „Grava Peristerotrypa, au nord de l'île de Corfou").

Um so grösser war die Überraschung, als beim diesjährigen Wiederbesuch neben dem Wiederfund von *R. (P.) corcyraeus* noch weitere Pseudoskorpionarten auftauchten, von denen eine, der *Neobisium*-Untergattung *Ommatoblothrus* zuordenbar, nachstehend beschrieben werden soll. Weiters konnte eine grössere Serie des *R. corcyraeus* sammelt werden, wodurch sich die Gelegengeit ergab, die Variationsbreite mancher Merkmale zu studieren und einige Ergänzungen zur Originalbeschreibung zu geben. Darüberhinaus werden für die Art Lectotypus und Paralectotypen designiert.

Die Halbhöhle Peristerograva wurde bisher in der Literatur (BEIER, 1963; STROUHAL, 1961, 1966) als „unbenannte Höhle am Nord- (Nordost-) Abhang des

Pantokratorgebirges" geführt, eine ausführliche Beschreibung ist in STROUHAL (1961) nachzulesen. Der Eingang liegt in 450 m ü.M. Die Pseudoskorpione wurden nahe den Höhlenseitenwänden unter Steinen gefunden, wobei *R. corcyraeus* z.T. auf der Unterseite der auf nassem Moos liegenden Steine auftauchte.

Roncus (Parablothrus) corcyraeus Beier

Abb. 1—6

1963 *Roncus (Parablothrus) corcyraeus* Beier, Ord. Pseudoscorpionidea (Afterskorpione), Bestimmungsb. Bodenfauna Europas 1: 189-190, fig. 197.

Material und Fundort: Korfu, Höhle Peristerograva im Pantokratorgebirge, oberhalb von Lutses, 450 m, lg. B. Hauser, 19.4.1960: 1 ♀ (Lectotypus, NHM Wien), 1 ♂ (Paralectotypus, NHM Wien), 1 ♀ (Paralectotypus, MHN Genève) (Ko-60/10) (Lectotypendesignierung 20.5.1972). Gleicher Fundort, lg. B. Hauser und V. Mahnert, 12.4.1972: 3 ♂ 11 ♀.

BEIER hatten bei der Originalbeschreibung der Art 3 Exemplare vorgelegen, Massangaben wurden nur für ein ♂ und ein (?) ♀ gegeben. Die Nachuntersuchung der Typen ergab einige Abweichungen von den vorliegenden Angaben, ausserdem können die Masse des zweiten (ein wenig kleineren) ♀ aus der Typenserie gegeben werden [1]:

Lectotypus ♀ (NHM Wien): Carapax 24 Borsten (2 Borsten waren abgefallen und wurden deshalb übersehen), Carapax etwas länger als breit (1,07 mm—1,00 mm); Femur 4,3 mal länger als breit (1,43 mm—0,33 mm); Tibia 2,5 × (1,21—0,48), Keule 1,3 × länger als Stiel, Keule 0,74 mm, Stiel 0,47 mm; Hand mit Stiel 1,7 mal länger als breit (1,35 mm—0,79 mm), Finger 1,41 mm; Körperlänge 1,35 mm (Palpenabb. 197 in BEIER (1963)).

Paralectotypus ♂ (NHM Wien): Carapax 25 Borsten (7 Borsten am Hinterrand) (1,01 mm—0,94 mm), Tibia 2,6 mal länger als breit (1,16 mm—0,43 mm); übrige Masse wie bei Beier (1963).

Paralectotypus ♀ (MHN Genève): Carapax 24 Borsten 1,2 mal länger als breit (1,05 mm—0,85 mm); Femur 4,2 mal (1,40—0,33); Tibia 2,4 mal (1,15—0,46). Hand 1,6 mal länger als breit (1,26—0,75); Finger 1,32 mm; Körperlänge 3,4 mm.

Ergänzende Beschreibung :

Carapax: 24—26 Borsten (Vorderrand 4—5; Okularreihe 6—9; Medianreihe 6; Hinterrand 6—7); stabil erwies sich innerhalb der 17 vorliegenden Exemplare

---

[1] Das Verhältnis der Länge zur Breite der einzelnen Körperteile wurde anhand der Mikrometerwerte errechnet, wodurch sich z.T. geringfügige Abweichungen zu den Angaben BEIERS ergeben.

nur die Borstenzahl der Medianreihe; die Borstenzahl der Okularreihe schwankte: bei 2 Exemplaren 8, bei 2 Exemplaren 7; nur je einmal trat eine akzessorische Borste am Vorder- bzw. Hinterrand auf (Abb. 1). Der Unterschied zwischen Länge und Breite des Carapax schwankte ebenfalls in beträchtlichen Ausmass zwischen 0,06 mm und 0,17 mm. Cheliceren: Chelicerenstamm mit 6 Borsten; 16—18 Zähne am festen Chelicerenfinger, 9—10 Zähne am beweglichen. Die Zahnzahl ist relativ konstant, doch konnte auch bei dieser Art das Phänomen der Zahnabnutzung (HELVERSEN, 1969) deutlich festgestellt werden (Abb. 2), sodass nur mehr eine gewellte Lamelle übrigbleibt. Flagellum mit 8 (in einem Fall mit 9) einseitig gefiederten Borsten (Abb. 3). Serrula exterior 39—41 Lamellen.

Pedipalpen: Masse s. Tabelle 1; der Finger ist stets ein wenig länger als die Hand und ein wenig kürzer als das Femur; in einem einzigen Tier war der Finger länger als das Femur (1,41 mm—1,40 mm). Fester Finger mit 84—98 gleichartigen, kleinen, spitzen Zähnen; beweglicher Finger mit 80—86 gleichartigen, flachen Zähnen (einzig die ersten 7 weisen eine deutliche Spitze auf). Trichobothrien-

TABELLE 1.

Relative und absolute Masse (in mm) der Exemplare R. (P.) corcyraeus *Beier*

	Männchen	*Weibchen*
Carapax	1,0-1,1 × (1,01-1,05 — 0,88-0,94)	1,0-1,2 × (1,02-1,16 — 0,95-0,97)
Palpen		
Femur	4,1-4,5 × (1,31-1,40 — 0,29-0,31)	3,9-4,3 × (1,28-1,44 — 0,30-0,33)
Tibia	2,6-2,7 × (1,10-1,17 — 0,42-0,43)	2,4-2,6 × (1,11-1,20 — 0,42-0,48)
Hand	1,6-1,7 × (1,17-1,28 — 0,68-0,75)	1,6-1,7 × (1,16-1,35 — 0,70-0,79)
Finger	1,21-1,41	1,20-1,42
I. Laufbein		
Basifemur	3,4-3,7 × (0,66-0,70 — 0,18-0,19)	3,5-3,9 × (0,67-0,73 — 0,18-0,22)
Telofemur	3,0-3,3 × (0,46-0,48 — 0,15-0,18)	2,8-3,2 × (0,44-0,48 — 0,14-0,15)
Tibia	6,1-6,4 × (0,64-0,68 — 0,10)	5,9-6,3 × (0,63-0,68 — 0,10-0,11)
(1) Metatarsus	3,3-3,5 × (0,28-0,30 — 0,08)	3,1-3,6 × (0,28-0,31 — 0,08-0,09)
(2) Telotarsus	6,1-6,9 × (0,47-0,52 — 0,07)	5,8-6,1 × (0,48-0,50 — 0,07-0,08)
Verhältnis 2 : 1	1,6-1,7 ×	1,5-1,8 ×
IV. Laufbein		
(3) Basifemur	1,6-1,7 × (0,52-0,55 — 0,30-0,33)	1,6-1,7 × (0,53-0,55 — 0,30-0,32)
(4) Telofemur	1,8-1,9 × (0,57-0,63 — 0,30-0,33)	1,8-2,0 × (0,58-0,63 — 0,30-0,32)
(3) + (4)	3,5-3,6 × (1,10-1,17 — 0,30-0,33)	3,4-3,7 × (1,14-1,19 — 0,30-0,32)
Tibia	7,2-7,4 × (1,08-1,13 — 0,14-0,15)	7,0-7,2 × (1,09-1,16 — 0,15)
(5) Metatarsus	2,8-2,9 × (0,33-0,34 — 0,11-0,12)	2,9-3,0 × (0,34-0,36 — 0,11-0,12)
(6) Telotarsus	6,1-6,5 × (0,56-0,60 — 0,08-0,09)	5,7-5,9 × (0,55-0,58 — 0,09-0,10)
Verhältnis 6 : 5	1,6-1,7 ×	1,5-1,7 ×

verteilung (Abb. 4): *it* und *et* distal von *t*, *st* ungefähr in gleicher Höhe mit *est* stehend, *et* deutlich distal von *it*; die basalen Trichobothrien des festen Fingers noch proximal von *sb* des beweglichen Fingers.

Tergite: 6, 9—11, 11—12, 10—12, 10—12, 10—12, 11, 11, 9—10, 8—9; auf den letzten beiden Tergiten das sublaterale und mediale bzw. das laterale und mediale Borstenpaar verlängert.

Coxen: Gnathocoxenlobus normal mit 4 Borsten (je einmal mit 3 links und rechts, 3 rechts—4 links, 5 rechts—4 links); Gnathocoxen 9—10 Borsten; Coxen der Laufbeine: Coxa I: 6 Borsten, Coxa II: 6 Borsten; Coxa III: 5 Borsten; Coxa IV: 8 Borsten. Genitalregion des ♂ (Abb. 5) mit zwei Reihen von Borsten (6—14) auf dem Genital-Operculum, mit je einer Gruppe aus 2—3 Borsten (meist 3) links und rechts am caudalen Rand des Genitalöffnung, 8 Borsten im Innern der Genitalkammer. Weibliche Genitalregion mit einer kleinen Gruppe von 10 Borsten auf dem Operkel.

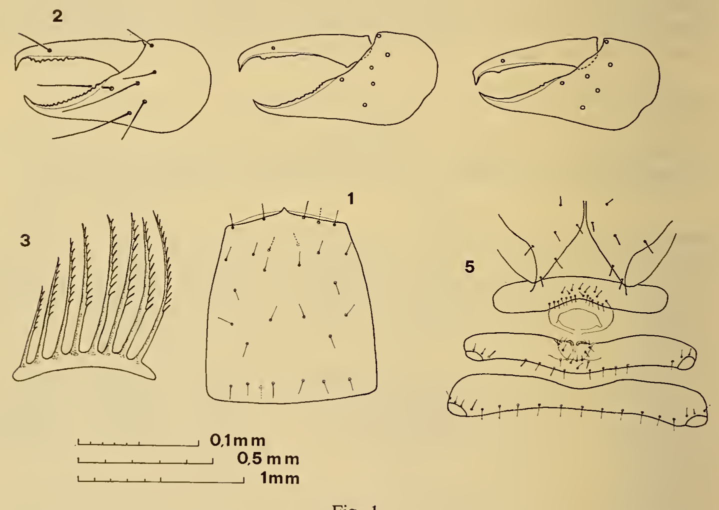


Fig. 1

Roncus (Parablothrus) corcyraeus Beier. 1. Carapax (die fallweise auftretenden akzessorischen Borsten punktiert). 2. Rechte Cheliceren mit verschiedenen Stufen der Zahnabnutzung. 3. Flagellum der rechten Chelicere. 5. Genitalregion eines ♂.
Mas stab 0,1 mm (fig. 3, 6, 10, 14, 16); 0,5 mm (fig. 2, 9); 1 mm (fig. 1, 4, 5, 7, 13).

Sternite 13—14 Borsten, am Rande der Stigmenöffnung je 2—3 kleine Borsten. Laufbeine: Masse s. Tabelle 1; weder auf der Tibia noch auf den Tarsen des Laufbeins I tritt eine Tastborste oder eine deutlich verlängerte Borste auf. Laufbein IV: Tibia mit einer ca. in der Mitte inserierten Tastborste (TB), die deutlich

kürzer ist als die der Tarsen; Metatarsus an der Basis (am Ende des 1. Sechstels) mit langer TB, die TB des Telotarsus inseriert ca. in der Mitte des 2. Drittels und ist ein weniger kürzer als die des Metatarsus. Die Subterminalborste (Abb. 6) ist gegabelt und spärlich gezähnt. Klauen auf dem Aussenrand mit kleinem Zähnchen, das aber nicht immer ausgebildet ist.

Die vorliegenden Masse der Telotarsen des Laufbeins I und IV lassen eine geschlechtsdimorphistische Ausbildung vermuten: bei den ♂♂ scheinen sie deutlich schlanker zu sein. Allerdings konnten nur 4 ♂♂ vermessen werden.

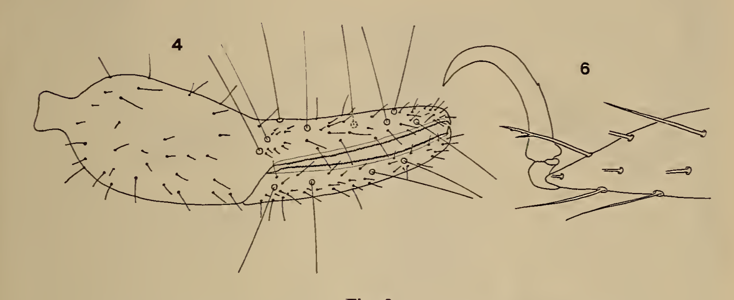


Fig. 2
Roncus (Parablothrus) corcyraeus Beier. 4. rechte Pedipalpenschere (♀).
6. Tarsus des Laufbeins IV.

Neobisium (Ommatoblothrus) phaeacum nov. spec.

Abb. 7—17, Photo 1

Diagnose: Auf die Zugehörigkeit von *phaeacum* n. sp. zur Gattung *Neobisium* verweisen das aus zwei gefiederten Borsten und 6 ungefiederten Borsten bestehende Flagellum, die Zahl der Augen (flecken) und die Stellung der Trichobothrien *eb*, *esb* und *ist*. Da trotz der extremen Anpassung an das Höhlenleben noch deutlich 4 Augenflecken zu erkennen sind, ist *phaeacum* n. sp. in die Untergattung *Ommatoblothrus* Beier 1956 zu stellen.

In dieser bislang nur 5 Arten beinhaltenden Untergattung nähert sich die neue Art durch die weit distale Stellung des Tasthaars *ist* den Arten *Neobisium (O.) sardoum* Beier 1956 (Sardinien) und *N. (O.) cerrutii* Beier 1955 (Mittelitalien). Von diesen beiden unterscheidet sie sich jedoch eindeutig durch die relativen und absoluten Körperdimensionen sowie durch die extrem distale Insertion von *ist*, das über 4 mal weiter von *ib* als von der Fingerspitze entfernt ist.

Fundort und Material: Korfu (Ionische Inseln), Pantokratorgebirge, Höhle Peristerograva oberhalb von Lutses, 450 m, 12.4.1972, lg. B. Hauser: 1 ♂ (Holotypus), 2 Tritonymphen (Paratypen) (Typen im MHN Genève) (Jo 72—26).



PHOTO 1
Neobisium (Ommatoblothrus) phaeacum n. sp. (photo G. Dajoz)

Beschreibung (♂-Holotypus): Abdomen und Laufbeine weisslich, Carapax, Cheliceren, und Palpen (ausgenommen Finger) hell rötlich-bräunlich, die Finger auffallen dunkel. Carapax länger als breit (1,1 mal), 20 Borsten (4—6—6—4) (Abb. 7); Augenflecken deutlich erkennbar, Vorderaugen wesentlich grösser als Hinteraugen, um ca. ihren Durchmesser von Carapax-Vorderrand entfernt; wenigstens bei Vorderaugen noch eine sehr schwach gewölbte Linse erkennbar; Epistom deutlich vorragend, stumpf.

Tergite: 4—4—4—4—6—6—8—10—9—7—2 (Analkonus); die submedialen Borsten der letzten drei Tergite verlängert. Genitalregion (Abb. 8): 20 Borsten auf dem Genitaloperkel, Sternit III mit 24 Borsten, davon 18 caudal der Genital-öffnung, und je drei Börstchen am Rand der Stigmenöffnung; im Innern der Genitalkammer 13 kleine Borsten; folgende Sternite: 14 (+ je 3 Stigmalborsten) —16—16—16—16—14—14—2 (Analkonus). Linke Chelicere mit 6 Stammborsten, auf

der rechten Chelicere (Abb. 9) fehlt die Borste *isb*; fester Finger mit 11 Zähnen, beweglicher Finger mit grossem Mittelzahn in der Höhe der Galealborste, distal und proximal davon noch einige wenige Zähnchen; Flagellum (Abb. 10) typisch für die Gattung; Serrula exterior und S. interior mit je 36 Lamellen; Spinnkuppe sehr flach und undeutlich. Pedipalpen (Abb. 11) mehr als doppelt so lang als der Körper; basaler Teil des Femurs zur Gänze, übriges Femur medial, Tibiastiel und proximaler Teil der Tibiakeule wabenförmig strukturiert; Trochanter lateral mit drei flachen Höckern; Femur 8,8 mal länger als breit, sehr kurz gestielt, ab der Mitte leicht keulenförmig verdickt; Tibia sehr schlank, 6,9 mal länger als breit, Keule vom Stiel nur durch einen medianen Tuberkel abgesetzt, Keule 3 mal so lang als Stiel; Gelenksausschnitt sehr klein. Hand sehr schmal, fast parallelseitig, mit Stiel 3,9 mal länger als breit, gegen die Fingerbasis nur unmerklichb verjüngt, Finger einwärts gebogen, fester Finger etwas länger als der bewegliche, beide sich am Ende überkreuzend; beide Finger kürzer als das Femur, aber wesentlich länger als die Hand mit Stiel; fester Finger mit 169 gleichförmigen, kleinen Zähnen, deren Spitze etwas nach hinter gerichtet ist; beweglicher Finger mit 139 flachen Zähnen; beide Finger bis an die Basis bezahnt; die basalen Trichobothrien (Abb. 12) in einer Gruppe vereinigt, *eb* unmerklich distal (!) von *esb* stehend, die distalen Tasthaare ebenfalls zu einer engen Gruppe vereinigt, *it* distal von *et*, *it-esb-et* ungefähr gleich weit von einander entfernt, *ist* 4,4 mal weiter von *ib* als von der Fingerspitze entfernt (2,58 mm—0,58 mm). Im Vergleich zu den Trichobothrien des festen Fingers steht *b* ein wenig distal von *ib*, *sb* deutlich distal von *isb*; *t* zwischen *ist* und *est* stehend, deutlich proximal der Gruppe *esb-et-it*, *st* von *t* ein wenig weiter entfernt als *sb* von *b*. Lobi der Gnathocoxen mit je 5 Borsten, Coxen der Pedipalpen (Abb. 13) 10—11 Borsten; Lateraleck der Coxa I spitz vorgezogen, transparent, Medialeck (Abb. 14) stumpf vorgezogen, mit 4 Zähnchen und ca. 7 Randbörstchen. Laufbein I: Basifemur 8,4 mal; Telofemur 6,3 mal; Tibia 9,6 mal; Metatarsus 7,7 mal; Telotarsus 9,3 mal länger als breit; auf keinem der Glieder insertiert eine Tastborste. Laufbein IV (Abb. 15): Trochanter 3,0 mal; Basifemur 3,4 mal; Telofemur 4,3 mal (beide zusammen 7,8 mal); Tibia 13,1 mal; Metatarsus 7,3 mal; Telotarsus 11,5 mal länger als breit; Telotarsus 1,2 mal länger als Metatarsus; Tibia mit einer verlängerten Borste, Metatarsus an der Basis, Telotarsus nach der Mitte mit einer langen Tastborste; Subterminalborste (Abb. 16) verzweigt.

Beschreibung der Tritonymphen (Paratypen): da sich die beiden Tritonymphen in ihren absoluten und relativen Proportionen beträchtlich unterscheiden, werden diese in Tabelle 2 gegenübergestellt. Vom Holotypus unterscheiden sich die Exemplare in folgenden Merkmalen:

Tritonymphe 1 (grösseres Ex.): Carapax 21 Borsten (4—6—7—4); Tergite: 4—4—3—4—6—5—6—7—8—8 (auf den letzten zwei Tergiten die medialen Borsten sehr kurz, die submedialen verlängert). Sternite: 14—12—11—11—11—

12—11—10; Linke Chelicere mit 5, rechte mit 6 Stammborsten, Spinnhöcker deutlich, aber flach; auf dem beweglichen Finger ein deutlicher Mittelzahn, distal und proximal leichtgewellte, hohe Lamelle, fester Finger mit 8 Zähnen; Serrula exterior mit 33 Lamellen, S. interior mit 28 Lamellen. Pedipalpen: fester Finger mit 135 Zähnen, beweglicher Finger mit 125 Zähnen; Finger (im Gegensatz zum adulten Exemplar ! !) länger als das Femur; Verteilung der Trichobothrien s. Abbildung 17; *esb* deutlich distal von *eb* stehend. Gnathocoxen-Lobus rechts mit 4, links mit 3 Borsten; Medialeck der Coxen des Laufbeins I mit 3 Zähnchen und ca. 4 Börstchen. Telotarsus des Laufbeins IV 1, 4 mal länger als Metatarsus.

Tritonymphe 2: Carapax 24 Borsten (4—6—9—5); Tergite: 4—4—4—4—6—6—7—8 (mediales Paar sehr kurz) — 9 (mediale drei Borsten kurz) — 9 — 9 (die submedialen Borsten der letzten zwei Tergite verlängert). Sternite: 7—14—15—12—14—15—12—4 Linke Chelicere mit 5, rechte mit 6 Stammborsten, Flagellum mit 7 Borsten (davon 2 gefiedert), Serrula exterior 33 Lamellen, S. interior 27 Lamellen. Gnathocoxen-Lobi mit je 3 Borsten; Coxa I links 6, rechts 6 Borsten, Coxa II 5—6, Coxa III 5—5, Coxa IV 8—8. Telotarsus des Laufbeins IV 1,4 mal länger als Metatarsus; der Telotarsus der Nymphen ist in der Mitte (ca. in der Höhe der Tastborste) am dicksten und verjüngt sich danach rasch; beim ♂ verjüngt sich der Telotarsus gleichmässig von der Basis ab.

TABELLE 2.

Relative und absolute Masse (in mm) der Exemplare N.(0.) phaeacum *n. sp.*

	Tritonymphe 2	*Tritonymphe 1*	*adultes ♂*
Palpen:			
Femur	7,2 × (2,26—0,31)	8,0 × (2,40—0,30)	8,8 × (3,65—0,41)
Tibia	5,3 × (1,85—0,34)	6,1 × (2,05—0,33)	6,9 × (3,03—0,44)
Stiel	0,49	0,56	0,76
Hand+Stiel	2,8 × (1,47—0,50)	3,1 × (1,63—0,51)	3,9 × (2,30—0,58)
Stiel	0,25	0,27	0,46
Finger fest/bewegl.	2,52/2,47	2,81/2,73	3,54/3,45
IV. Laufbein:			
Trochanter	2,3 × (0,72—0,30)	2,5 × (0,76—0,30)	3,0 × (1,08—0,34)
Basi-+ Telofemur	6,2 × (2,03—0,31)	6,9 × (2,18—0,31)	7,8 × (3,13—0,40)
Tibia	9,5 × (1,76—0,18)	10,5 × (1,90—0,18)	13,1 × (3,07—0,23)
Metatarsus	5,1 × (0,74—0,14)	5,4 × (0,80—0,14)	7,3 × (1,27—0,17)
Telotarsus	7,8 × (1,10—0,14)	8,4 × (1,18—0,14)	11,5 × (1,63—0,14)
Carapax	1,1 × (1,14—1,01)	1,1 × (1,22—1,11)	1,1 × (1,57—1,38)
Körperlänge	4,0	4,5	5,2

Derivatio nominis: Der Name leitet sich vom lateinischen Adjektiv „phaeacus = phäakisch, vom Phäakenland (= Korfu) stammend" her.

Durch den Besitz von vier (zwar reduzierten, aber noch deutlich sichtbaren) Augen trotz einer sehr weitfortgeschrittenen Anpassung an das Höhlenleben und durch das Fehlen akzessorischer Zähne am beweglichen Palpenfinger ist *phaeacum*

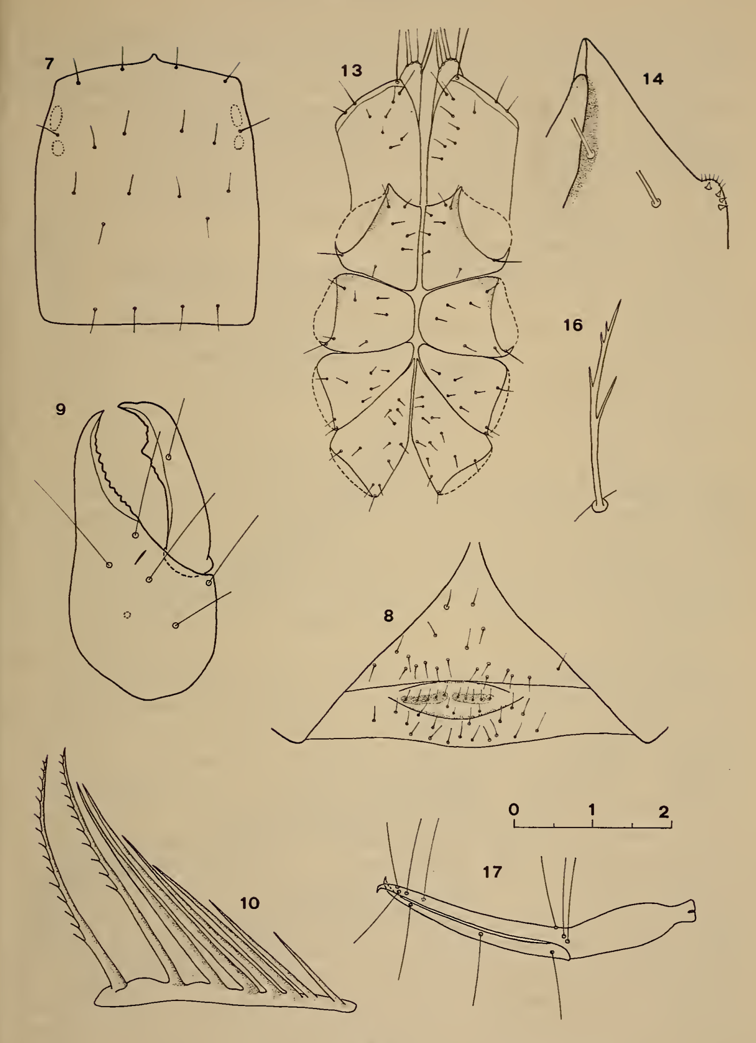


Fig. 3

Neobisium (Ommatoblothrus) phaeacum n. sp. ♂ (Holotypus). 7. Carapax. 8. Genitalregion. 9. Rechte Chelicere. 10. Flagellum der rechten Chelicere. 13. Coxen der Pedipalpen und Laufbeine I-IV. 16. Subterminalborste. 17. Linke Pedipalpenschere (Tritonymphe, Paratypus).

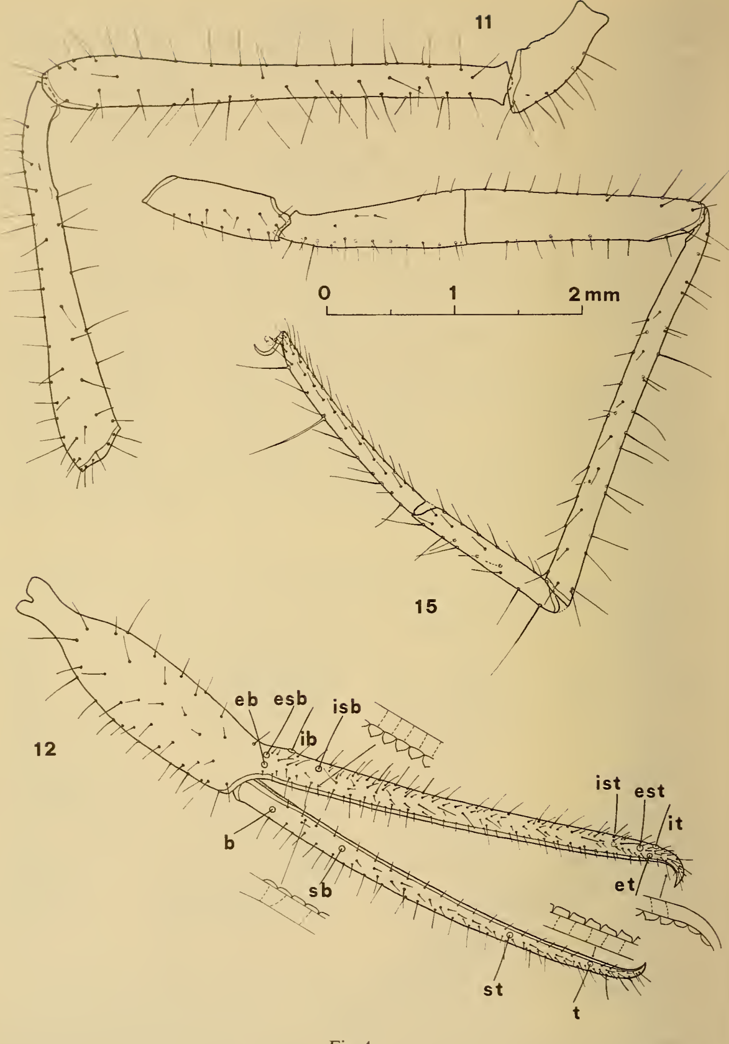


Fig 4

Neobisium (Ommatoblothrus) phaeacum n. sp. ♂ (Holotypus).
11. und 12. Linke Pedipalpe. 15. Laufbein IV.

n. sp. nach BEIER (1963) und VACHON (1967) in die Untergattung *Ommatoblothrus* Beier 1956 zu stellen. In den Schlüssel von BEIER (1963) ist die neue Art folgendermassen einzureihen:

76 (p. 129) Beweglicher Chelicerenfinger mit breiten, stumpfen Zahn; Carapax mit 4 Hinterrandborsten . . . 77

76* Beweglicher Chelicerenfinger mit einer lamellenförmigen, feingezähnelten Erhebung; Carapax mit 6—8 Hinterrandborsten . . .
N. (O.) staudacheri Hadzi; *N. (O.) cerrutii* Beier;
N. (O.) sardoum Beier

77 Tasthaar *ist* nur wenig distal der Fingermitte stehend . . .
N. (O.) patrizii Beier

77* Tasthaar *ist* weit distal der Fingermitte stehend, aber noch proximal von *st* des beweglichen Fingers . . .
N. (O.) henroti Beier

77** Tasthaar *ist* weit distal der Fingermitte und distal von *t* des beweglichen Fingers . . .
N. (O.) phaeacum n. sp.

Allerdings sagt dieser Schlüssel nichts über die wirklichen Verwandtschaftsbeziehungen der Arten aus, und es scheint nicht verfehlt, eine nähere Beziehung der neuen Art mit der (im Schlüssel) deutlich abgesonderten mittelitalienischen Art *N. (O.) cerrutii* Beier zu postulieren: *N. phaeacum* n. sp. könnte (so weit bis jetzt bekannt) das am höchsten spezialisierte Glied einer Entwicklungsreihe sein, die, von einer unbekannten freilebenden Art ausgehend, *N. cerruttii* und *N. patrizii* (?) umfasst.

Die Zugehörigkeit von *N. patrizii* zu dieser phylogenetischen Reihe ist allerdings aufgrund der Stellung des Tasthaars *ist* nahe der Fingermitte nicht sicher. Der Vergleich der Trichobothrienstellung der Tritonymphen und des adulten ♂ von *phaeacum* n. sp. lassen, bei Annahme einer einzigen vorwiegend tätigen Wachstumszone (GABBUTT und VACHON, 1967; GABBUTT, 1969) den Schluss zu, dass diese am festen Finger proximal von *ist*, am beweglichen proximal von *st* lokalisiert ist. Dies führt, allerdings unter Berücksichtigung auch noch anderer Faktoren, zu der weit distalen Stellung der Tasthaare *ist* und *st* bei *cerrutii* und *phaeacum*. Obgleich *patrizii* im Vergleich zu *cerrutii* höher spezialisiert zu sein scheint (schlankere und längere Palpenglieder, stärkere Reduzierung der Augen), sind *ist* und *st* nicht allzu weit von der Fingermitte inseriert (BEIER, 1963; Fig. 129); der Wachstumsprozess der Palpenfinger könnte also unterschiedlich zu dem der beiden anderen Arten verlaufen. Dies wiederum könnte auf zwei verschiedene freilebende Ausgangsformen dieser spezialisierten Arten hindeuten. Dieser Gedankengang stützt sich allerdings auf die Hypothese, dass bei der Verlängerung der Palpenfinger im Laufe der Spezialisierung eine ähnlich gelagerte Wachstumszone auftritt wie in der ontogenetischen Entwicklung.

N. (O.) phaeacum unterscheidet sich von *N. (O.) cerrutii* ausser in den absoluten und relativen Massen noch der Chaetotaxie des Carapax, der Tergite und des Chelicerenstamms und in der Bezahnung der Chelicerenfinger, doch sind diese Merkmale aufgrund einer gewissen Variabilität und aufgrund von Abnutzungserscheinungen (HELVERSEN, 1969; s.o. *R. corcyraeus*) für die Beurteilung von Verwandtschaftsbeziehungen nur bedingt verwendbar. Die Ähnlichkeit der beiden Arten in der Form der Palpenglieder (z.B. drei flache Trochenterhöcker) und in der Trichobothrienstellung lässt jedenfalls auf eine phylogenetische Verwandtschaft dieser beiden Arten schliessen.

Zwei Phänomene sind bei der Betrachtung der Tritonymphen und des adulten Tieres von *phaeacum* n. sp. erwähnenswert (offen bleibt, ob sich diese Feststellung auch innerhalb eines grösseren Materials bewahrheitet): Die beiden Tritonymphen weisen beträchtliche Unterschiede untereinander in den absoluten Massen und in den relativen Proportionen der Palpenglieder und der Glieder des Laufbeins IV auf; der Telotarsus des Laufbeins IV ist weiterhin bei den Tritonymphen fast um die Hälfte länger als der Metatarsus, beim adulten Exemplar jedoch nur mehr 1,2 mal länger. Anscheinend weist der Metatarsus beim Übergang von der Tritonymphe zum Adulttier eine stärkere Wachstumsrate auf als der Telotarsus. Beide Tritonymphen besitzen eine höhere Borstenzahl auf dem Carapax als das Adulttier, wobei die kleinere Nymphe die höchste Anzahl aufweist. Die Chaetotaxie ist hier, allerdings nur an drei Exemplaren beurteilbar, regressiv, was in Widerspruch zu den beispielsweise bei *C. ischnocheles* erlangten Befunden (GABBUTT und VACHON, 1963) steht.

Neben den zwei besprochenen Arten *Roncus (P.) corcyraeus* Beier und *Neobisium (O.) phaeacum* n. sp. konnten noch je ein Exemplar einer *Chthonius*-Art (aff. *ischnocheles*) und einer nicht näher bestimmbaren *Roncus*-Art in der Höhle gesammelt werden. Beide diese Arten weisen keinerlei Anpassung an ein Höhlenleben auf. Erstaunlich ist, dass in der Höhle Peristerograva auf engstem Raum (alle Pseudoskorpione wurden auf einer Fläche von ca. 4 m² gefunden) vier so unterschiedlich spezialisierte Arten zusammenleben, Noch bemerkenswerter ist jedoch die Tatsache, dass in einem so kleinem Gebirgsmassiv, wie es der Pantokrator darstellt, drei verschiedene Arten hochspezialisierter Höhlenpseudoskorpione leben: neben den besprochenen Arten der Untergattungen *Parablothrus* und *Ommatoblothrus* ist aus einer Pantokratorhöhle (Tropfsteinhöhle oberhalb von Barbati) noch *Neobisium (Blothrus) odysseum* (Beier, 1929) bekannt.

ZUSAMMENFASSUNG

Aus der Höhle Peristerograva im Pantokrator-Gebirge auf Korfu (Griechenland) wird *Neobisium (Ommatoblothrus) phaeacum* n. sp. beschrieben. Die

Beziehungen zu anderen Arten dieser Untergattung werden erörtert. Weiters wird eine ergänzende Beschreibung des aus derselben Höhle gemeldeten *Roncus (Parablothrus) corcyraeus* Beier mit gleichzeitiger Lectotypen-Designierung vorgenommen.

Résumé

Une nouvelle espèce de pseudoscorpion cavernicole, *Neobisium (Ommatoblothrus) phaeacum* n. sp., est décrite, habitant la grotte Peristerograva (Mt Pantokrator, près de Lutses) au nord de l'île de Corfou. Les relations entre *phaeacum* n. sp. et les autres espèces de ce sous-genre sont discutées. Les lectotypes sont designés en donnant une redescription de *Roncus (Parablothrus) corcyraeus* Beier, connu de la même grotte.

Summary

A new cavernicolous species of the pseudoscorpion genus *Neobisium: N. (Ommatoblothrus) phaeacum* n. sp. is described from the cave Peristerograva (Pantokrator) on Corfu (Greece). Taxonomical relations are discussed. Giving a supplementary description of *Roncus (Parablothrus) corcyraeus* Beier the lectotypes are designed. The two species had been found in the same cave.

Danksagung

Herrn Alekos Syriótis, Bürgermeister von Lutses, danke ich für seine Liebenswürdigkeit, uns zur Höhle geführt zu haben, und für seine Gastfreundschaft. Herrn J. Gruber, Museum Wien, gilt mein Dank für die Übersendung der Typen des *R. corcyraeus*; ebenso bin ich meinem Freund, B. Hauser, für zahlreiche Anregungen verpflichtet.

LITERATUR

Beier, M. 1963. Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione). *Bestimmungsb. Bodenfauna Europas* 1: 313 s.

Boudou-Saltet, P. 1972. Les Dolichopodes (Orth. Rhaph.) de Grèce. V. Deux nouvelles espèces: *Dolichopoda naxia* et *D. steriotisi*. *Biol. gallo-hellenica* 4 (1): 99-108.

Brignoli, P. M. 1972. Su alcuni ragni cavernicoli di Corfù (Arachnida, Araneae). *Revue suisse Zool.* 79 (2): 861-869.

Gabbutt, P. D. 1969. Chelal growth in pseudoscorpions. *J. Zool. Lond.* 157: 413-427.

Gabbutt, P. D. und M. Vachon. 1963. The external morphology and life history of the pseudoscorpion *Chthonius ischnocheles* (Hermann). *Proc. zool. Soc. Lond.* 140 (1): 75-98.

Gabbutt, P. D. and M. Vachon. 1967. The external morphology and life history of the pseudoscorpion *Roncus lubricus*. *J. Zool., Lond.* 153: 475-498.

Helversen, O. v. 1969. *Roncus (Parablothrus) peramae* n. sp., ein trogloblionter Neobisiidae aus einer griechischen Tropfsteinhöhle (Arachnida: Pseudoscorpiones: Neobisiidae). *Senckenberg. biol.* 50 (4/3): 225-233.

Strouhal, H. 1961. Eine neue Höckerassel von Korfu *(Isop. terr.)*. (31. Beitrag zur Isopodenfauna der Balkanhalbinsel). *Annln. naturh. Mus. Wien* 64 (1960): 178-184.

Strouhal, H. 1966. Ein weiterer Beitrag zur Süsswasser- und Landasselfauna Korfus mit einem Anhang: Eine neue *Asellus coxalis* — Subspezies von Zante. *Sbr. öst Akad. Wiss.*, Math.-naturw. Kl., Abt. I, 175 (9/10): 257-315.

Vachon, M. 1967. *Neobisium (Roncobisium) allodentatum* n. sg., n. sp. de Pseudoscorpion Neobisiidae (Arachnides) habitant une caverne du département de Saône-et-Loire, France. *Int. J. Speleol.* 2 (4): 363-367.

Adresse de l'auteur :

Muséum d'Histoire naturelle
Case postale 284
CH-1211 Genève 6
Suisse